

## 16 喀痰細胞診が発見の契機となった副鼻腔原発横紋筋肉腫の一例

○岩政湖乃美 加藤正和 青木光治 稲熊英俊  
瀬古周子 氏平伸子(MD) 都築豊徳(MD)

(名古屋第二赤十字病院 検査部病理)

副鼻腔原発の横紋筋肉腫は若年者に発症する比較的稀な悪性腫瘍である。今回、我々は喀痰細胞診にて小型異型細胞を認め、腫瘍の発見の契機となった、若年成人の副鼻腔原発の胞巣型横紋筋肉腫を経験したので報告する。

【症例】 24歳、男性。半年前に喉の不快感と血痰を主訴に、平成10年6月当院耳鼻科を受診する。この際には鼻腔内に異常は認めなかった。8月当院呼吸器内科を受診。その後行われたCTにて左篩骨洞から上顎洞を占拠する腫瘍の存在を認めた。入院後、リンパ節と上顎洞腫瘍生検が行われた。

【細胞所見】 壊死物質を含む腫瘍性背景の中に、比較的多量の腫瘍細胞が見られた。出現は散在性で、結合性は乏しくほぼ平面的であった。細胞は小型で類円形、N/C比が大きく裸核状のものも見られた。核は偏在傾向を示し、クロマチンは細顆粒状で増量しており、濃縮状のものや、核縁が不整(切れ込み等)のものも散見された。

なお、喀痰細胞診は二回行われ、基本的に同一所見を示した。

【組織所見】 リンパ節及び副鼻腔とも腫瘍成分からなり、同一所見を示した。腫瘍内ではN/C比の増大した小型円形細胞が胞巣状に増殖するのを認めた。

【免疫組織化学染色】 muscle specific actin、およびdesmin 共に陽性。

s-100、AE1/AE3、CAM5. 2、NSE すべて陰性。

MART-1、LCA、Mic-2 すべて陰性。

【まとめ】 本例は当初、主訴が血痰ということもあり、肺からの小細胞未分化癌あるいは悪性リンパ腫が疑われた。しかし発症年齢の低さと、胸部単純撮影にて異常が見られないことから、まず前者は否定された。

このため検索範囲を広げて副鼻腔に腫瘍の存在が確認され、免疫組織化学染色により悪性リンパ腫の可能性も除外されて、本腫瘍の診断に至ったものである。この腫瘍は頭頸部には比較的稀であり、また成人(60歳以上)型と異なり、横紋も証明されにくいなどの点から、診断が困難であった。

喀痰として提出された検体が、必ずしも肺の病変を反映しているわけではないという認識を新たにする、貴重な経験となった。

名古屋市昭和区妙見町2-9

052-832-1121 (内線 2222)



## 17 アミノ配糖体系抗生物質修飾酵素AAC(6')-APH(2'')を保有するMRSAのArbekacinに対するpopulation analysis

○ 江原 進 曾木広信 澤田満佐子 山崎堅一郎 小野寺とし子

(大宮赤十字病院 検査部)

### 【はじめに】

アミノ配糖体系抗生物質である arbekacin は、MRSA 感染症に有効な治療薬の一つとして使用される。この抗生物質は、アミノ配糖体系抗生物質修飾酵素に安定性が高い。とくに AAC(6')-APH(2'') に対して、gentamicin の約 10 倍の安定性がある。今回我々は、AAC(6')-APH(2'') 保有の arbekacin 感性 MRSA の population analysis を行い、arbekacin の殺菌効果を検討したので、その結果を報告する。

### 【方法】

population analysis に使用した菌株：AAC(6')-APH(2'')を保有する MRSA 3 株 (A,B,C)、それを保有しない MRSA 3 株 (D,E,F)。A、B および C 株の MIC 値は、いずれも 2  $\mu$ g/ml、D、E および F 株の MIC 値は、それぞれ 1、1、0.5  $\mu$ g/ml、いずれの株も arbekacin 感性株である。

検討方法：arbekacin を 0、0.25、0.5、1、2、4、8、16、32、64  $\mu$ g/ml 含有の Mueller Hinton Agar を作製し、この培地上に、各 MRSA を約  $10^7$  細胞接種し、35℃、48 時間培養した。そして、発育した集落を数え、population analysis をおこなった。

### 【結果】

結果を図 1 に示した。

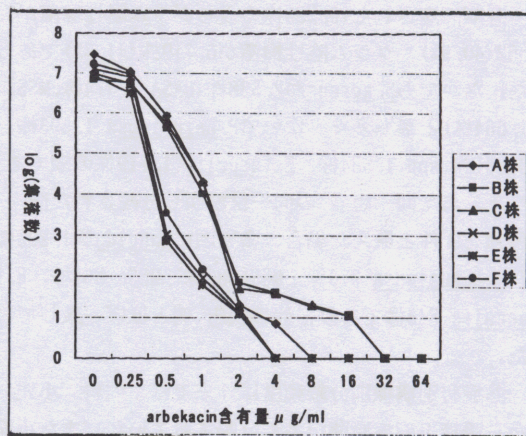
### 【考察】

MRSA は、抗生物質というストレスにより、preMRSA から中程度耐性 MRSA へと進化した。これまでの耐性機序は mec A による PBP 2' と  $\beta$ -lactam 系薬剤との親和性の低下で説明されてきた。しかし近年、臨床材料から分離される MRSA は、 $\beta$ -lactam 系薬剤に対して、高度耐性に進化している。また、PBP 2' との親和性だけでは説明できない耐性機構を獲得しているとの報告がある。よって、治療には、 $\beta$ -lactam 系薬剤とは異なる系統の vancomycin やアミノ配糖体系抗生物質が使用される。MRSA において、arbekacin は、他のアミノ配糖体系抗生物質に比較し、最も修飾酵素

に安定性がある。今回我々が検討した population analysis から、AAC(6')-APH(2'')を保有しない MRSA は、arbekacin 0.5  $\mu$ g/ml で、約  $10^3$  細胞まで殺菌され、2  $\mu$ g/ml では、約  $10^1$  細胞となり、4  $\mu$ g/ml 以上では、発育は確認されなかった。しかし、この酵素を保有する株は、8 または 32  $\mu$ g/ml まで、全てを殺菌することが困難であった。arbekacin の喀痰への移行性は、2  $\mu$ g/ml 程度であるため、この酵素を保有する MRSA 感染症では、arbekacin 単独での治療が難しい場合があると推定される。

学会当日は、我々が以前、MRSA の保有するアミノ配糖体系抗生物質修飾酵素の種類と、その保有率を調べてたので、その内容も兼ねて報告する。

図 1 population analysis



連絡先：048-852-1111 (内線 257)



## 18 当院における分離菌とその薬剤感受性について

○森田美代 鳥谷悦子 三井啓子 福井理恵  
遠山峰子 三浦博良 小味淵智雄

(大阪赤十字病院 検査部)

## [はじめに]

微生物検査室は、院内感染の把握や最新の感染情報が提供できる唯一の場所である。そのため日常の細菌検査成績を集計し、その実態を把握することは臨床上有意義なものである。

今回我々は当院の検出菌種及び薬剤感受性率についてまとめたので報告する。

## [方法]

平成10年7月から平成11年6月までの1年間に、当院微生物検査室に提出された各種臨床材料より検出した菌株に対し、マイクロスキャンWalkAway96を用いて同定及び薬剤感受性検査を実施した。測定不可能な菌種に対してはNCCLS ディスク法センシディスク(8ペクト)にて実施判定を行なった。なお感受性率は(S)と判定されたものを集計した。

## [成績と考察]

1年間に提出された細菌培養依頼総件数は22,328件で、そのうち外来が35%、入院が65%であった。

分離同定された16,255株のうちグラム陽性球菌が6,652(40.9%)、グラム陰性桿菌が6,719株(41.3%)であった。なかでもS. aureusが2,538株(MRSA 1,474株、MSSA 1,064株)と最も多く、次いでP. aeruginosa 1,593株、Candida spp 1,584株、E. faecalis 1,119株の順であった。また同一患者の同一材料から分離された同一菌種を1件と数えた場合、多い順にCandida属1,295株、P. aeruginosa 976株、MSSA882株、MRSA 861株、E. faecalis 843株であり、他の報告例とほぼ一致していた。

診療科別病棟別分離頻度は外来では、内科、小児科から腸管下痢病原菌が多く分離されていた。また小児科、皮膚形成外科はMSSA、耳鼻科はMRSAやMSSA、呼吸器科はH. influenzae、P. aeruginosa、S. pneumoniae、産婦人科はCandida spp、S. agalactiae、泌尿器科はE. faecalis、E. coliなどがそれぞれ特徴的に多く分離されていた。一方入院では各科の特徴も見られたがCandida spp、P. aeruginosa、MRSA、E. faecalis、多剤耐性菌、日和見菌などが多く分離されていた。また材料別では、呼

吸器系の材料からCandida spp、P. aeruginosa、S. aureus、H. influenzae、S. pneumoniaeなどが多く分離され、これらで54%を占めていた。糞便からはC. jejuni、病原性大腸菌、Salmonella sppが多く分離されていた。尿からはE. coli、E. faecalis、P. aeruginosaが、膿分泌物からはCandida spp、S. agalactiaeが多く、これらで約45%を占めていた。N. gonorrhoeaeはこれらの材料から29件分離されていた。血液培養では1年間の総検査件数2,052件中培養陽性が309件(15.1%)であり、E. coli、S. epidermidis、MSSA、K. pneumoniae、P. aeruginosaなどであった。膿汁からはS. aureusが多く、やはり嫌気性菌の分離も多く見られた。耳分泌物ではS. aureusが特に多く32%であり、Aspergillus sppも13件分離されているのが特徴であった。

次に菌種別薬剤感受性率では、MRSA、E. faecalis、E. faeciumでVCMに100%の感受性率であった。S. pneumoniaeはMPIPCに31%の低い感受性率であった。K. pneumoniae、K. oxytocaはやはりABPC、PIPCに低い感受性率であり、ESBLsも検出され注意が必要である。C. freundii、E. aerogenes、E. cloacae、S. marcescensなどはベニシリン系、セフェム系に低い感受性率を示した。P. aeruginosaはPIPC、CAZ、CPZ/SBT、IPM、TOB、AMK、ISPなどに80%以上の高い感受性率であった。B. cepacia、S. maltophiliaはほとんどの薬剤に対し低い感受性率であった。同一菌種でも外来と入院とでは感受性率に差があり、入院由来株の方が耐性傾向であった。

## [まとめ]

当院では以前からMRSAの各病棟別月別検出状況などの資料を作成し、院内感染対策に役立ててきた。今回まとめた集計も現状を把握する為に重要な院内疫学情報である。しかし、今後さらに問題となってくるMRSA、VRE、PRSP、ESBLs、BLNARなどに対し、我々微生物検査室は耐性因子の検出を含めた検査体制確立と、検出感度を向上させることが急務であると感じた。

なお、本発表は日赤医学に投稿中である。

06-6771-5131



## 19 当院における疫学統計と院内情報について

○三浦博良 鳥谷悦子 静 恵美子 中田麻美  
ハツ本知子 金子正彦 小味淵智雄

(大阪赤十字病院 検査部)

## [はじめに]

微生物検査室の役割は感染症の起炎菌の決定であるが、検出菌の同定及び薬剤感受性検査の結果のみ報告をするのではなく、付加価値の高いデータ提供が要求されている。そのため各種の臨床検査支援システムが構築され、院内感染防止対策として自施設の検出率、薬剤感受性率の分析が必要である。我々の病院において疫学統計と院内情報への取り組みや、その集計結果について検討したので報告する。

## [方法]

当院では院内感染症対策委員会発足以来MRSA検出状況を報告しておりその結果を集計した。

平成10年6月にマイクロスキャンWalk Away96システム(デイド)が稼働し、その1年間検査成績を集計し森田が報告した。その後、毎月院内情報の提供を実施しているが、検出菌の菌種の選択、材料、病棟さらに薬剤感受性率を集計する菌種などを検討し、それらを集計した。

## [成績と考察]

## 1、検査依頼材料別件数の年次推移

平成8年の夏に腸管出血性大腸菌O157の集団発生事件があった年をピークにやや減少傾向である。呼吸器系の検体が年間35%前後の依頼がある。血液培養などが増加傾向であった。

## 2、MRSA検出患者情報

MRSA検出患者は電話で迅速に情報提供をしている。検出患者は増加傾向であり、平成7年と平成11年を比較すると、外来は約2倍で耳鼻科、小児科の増加が顕著であった。一方入院は脳神経外科、呼吸器科、泌尿器科、外科などの病棟は年間を通じて多く検出されていた。また院内感染が示唆されるような病棟の、拭き取り材料からもMRSAが検出されていたが、院内感染防止対策は迅速な対応であった。

## 3、材料別、科病棟別検出菌

当院で1ヵ月に分離検出される菌種は80~100種類であり集計する菌種の選択が必要で、その選択基準は

(1)分離頻度が高く起炎菌になりやすい菌種

(2)病原性が強い菌種

(3)感染症新法2、3、4、類感染症の菌種

(4)薬剤耐性が問題になっている菌種

(5)日和見感染の菌種

などで選択し全体で36菌種、外来は(1)、(2)、(3)を中心に15菌種、入院は(1)、(4)、(5)などを中心に20菌種を選択し、集計している。

材料別では血液、I V Hカテーテル、髄液などは出来るだけ多くの菌種を、便は下痢原因菌、*S. aureus*、*K. oxytoca*、*P. aeruginosa*、*Candida*属を、その他の材料は27菌種について集計している。これらにより流行が予想されるような所見がないか検討をしている。

## 4、薬剤感受性率

集計比較する菌種の選択基準は

(1)分離頻度が高く起炎菌になりやすい菌種

(2)薬剤耐性が問題になっている菌種

で23菌種であるが、1・2ヵ月の集計比較ではあまり変化は見られいが、急に耐性化している菌が出現する可能性もあり毎月の監視は必要である。さらに菌株数が多くなれば同一菌種の材料別、科病棟別など比較検討をする必要もある。

## [まとめ]

診療報酬の院内感染防止対策の施設基準の内に感染情報レポートが週一回程度作成されており、入院中の患者からの各種細菌の検出状況や、薬剤感受性成績のパターン等が疫学情報として把握、活用されるよう指導されている。そのため集計などは担当技師のボランティアに依存しており、けて片手間でこれらの集計・検討は出来ず院内感染対策において人と予算を保証すべきである。

疫学統計データには科別、年齢、性別は不可欠であるが患者情報を収集することの必要性は理解できてもそれを活用した院内疫学情報として集計分析して行かねばならなく、さらに努力して行きたいと考える。

06-6771-5131



## 20 クロモアガーカンジダ／ポテトデキストロース分画培地の使用経験から

○土井瑞恵 栗生禎子 城殿麻利子 黒木聖久 川島 誠

(名古屋第二赤十字病院)

### <はじめに>

近年数々の先進医療技術が臨床へ導入され、悪性腫瘍をはじめとする重篤な疾患の予後は著しく改善されつつあります。しかし、その反面、日和見感染症の問題が深刻化してまいりました。日和見感染症の中でも、表在性、深在性真菌症は増加しており、臨床現場において、重要な感染症のひとつになっております。

昨年8月に我々は、酵母様真菌と糸状菌を同時に分離培養できる、クロモアガーカンジダ／ポテトデキストロース分画培地を導入しました。この培地は、各種基質に対する酵母様真菌の酸化還元能の違いを利用し、培地中に含有された色素の発色色調の違いなどから菌種を識別でき、ポテトデキストロースにより、アスペルギルスの色調判定が容易にできます。この培地と従来法との比較検討をしたので報告いたします。

### <方法>

1999年8月～11月に提出された、  
喀痰 (1069 件) 咽頭液 (937 件) 耳漏 (23 件)  
クロモアガーカンジダ／ポテトデキストロース分画培地 (以下 CCP とする) (関東化学) 使用と、

1998年8月～11月に提出された、  
喀痰 (1326 件) 咽頭液 (985 件) 耳漏 (24 件)  
クロマイ加サブロー寒天培地 (以下サブローとする)  
(日水製薬) 使用の比較検討しました。

CCP では、*Candida albicans*, *Candida tropicalis*, *Candida glabrata* を発色色調で判定し、判別しにくい前記3菌種および他の酵母様真菌は、ID32 アビ (日本バイオメリュウ) にて同定しました。

サブローでは、発芽管を行い *C.albicans* を同定し、他の菌種は ID32C アビにて同定しました。

### <成績>

CCP にて検出した菌 (件数)

*Candida albicans* (542)

- ・ *Candida glabrata* (164)
- ・ *Candida tropicalis* (35)
- ・ *Candida parapsilosis* (23)
- ・ *Candida krusei* (11)
- ・ *Aspergillus fumigatus* (8)
- ・ *Aspergillus niger* (7)
- ・ その他 (32)

喀痰、咽頭液、耳漏の陽性検体数

		喀痰	咽頭液	耳漏
C C P	陽性検体数 (件)	451	355	16
	陽性率 (%)	42	38	70
サブロー	陽性検体数 (件)	568	340	8
	陽性率 (%)	43	35	33

1 検体で 2 菌種以上検出した検体数

	喀痰	咽頭液	耳漏
C C P (件)	68	49	2
サブロー (件)	9	6	0

### <まとめ>

CCP を使用した陽性率は、喀痰、咽頭液ではサブローとほとんど変わりませんが、耳漏では高くなりました。これはポテトデキストロース培地により、アスペルギルスの検出がよくなったためと思われます。そして、CCP では2菌種以上を検出することが容易になりました。サブローのときではコロニーの大小や光沢で分けていたものが、色調で分けるので確実になったのだと思います。そして、*C.tropicalis* や、*C.glabrata* では ID32C アビを使用しないので、1日～2日早く結果が出せます。

以上のことにより、クロモアガーカンジダ／ポテトデキストロース分画培地は有用であると考えられます。

連絡先：(052) 832-1121 内線 2220



21 卵巣から *Salmonella* Chester を分離した 1 症例

○西山政孝 谷松智子 富岡 芳 高橋 論 宮脇良樹 (松山赤十字病院 検査部)  
兼城英輔 (同 婦人科)  
渡邊和範 田中 博 (愛媛県立衛生環境研究所)

今回、我々はイカ乾製品から分離された *Salmonella* Chester と生化学性状、パルスフィールドゲル電気泳動 (PFGE) パターンが一致した菌株を卵巣内容物から分離したので報告する。

## 【症例】

患者：31才 女性

主訴：発熱、下腹部痛

既往歴：13才時に虫垂炎

現病歴：平成11年3月28日より発熱、腹満感を認め、4/2、当院内科を受診した。白血球数 11600/ $\mu$ l、CRP 8.84mg/dl と炎症所見を示し、経腹エコーで卵巣腫瘍が疑われたため婦人科に紹介された。4/5に経膈エコーでダグラス窩に  $\phi$  12x18.8x8.2cm の内部エコー低～中輝度で均一な腫瘍を認めたため同日入院となった。

入院時検査成績：白血球数 12000/ $\mu$ l、CRP 9.66mg/dl と炎症所見を認めた。生化学検査に特に異常はなく、血液培養でも菌の発育は認めなかった。

臨床経過：炎症所見を認めるため FMOX の投与を開始した。4/8 の膈分泌液培養で緑膿菌、腸球菌を検出したため翌日より PIPC、4/13 から IPM 投与を行ったが炎症所見は消失しなかった。MRI では卵巣壁の肥厚を認め、卵巣嚢腫 (子宮内膜症性嚢胞) もしくは卵巣腫瘍が疑われたため 4/20 に右卵巣および付属器摘出術を施行した。この時点で摘出卵巣内容物から *S. Chester* を分離した。術後の経過は良好で 4/28 に白血球数 6900/ $\mu$ l、CRP 0.33mg/dl と炎症所見も改善したため 5/2 退院となった。

## 【成績】

## 1. 細菌学的検査

摘出された卵巣内容物の塗抹所見でグラム陰性桿菌を認めた。培養を PEA 加ブルセラ HK、チョコレート、血液、BTB 寒天培地で行ったところ、総ての培地からグラム陰性桿菌が分離された。チトクロームオキシダーゼ反応で陰性を確認後、ID テスト・E B-20 にて同定を行った。リジン脱炭酸陰性以外は *Salmonella* の典型的な生化学的性状を示した。サルモネラ診断用免疫血清 (デンカ生研) を用いて血清型をみたところ、O 血清は 4 群に、H 血清は 1 相 e、h、2 相 e、n、x に凝集を認め *S. Chester* と同定した。

## 2. 薬剤感受性試験

薬剤感受性試験はミューラーヒントン改良培地を用い、昭和ディスク濃度法で ABPC、PIPC、CMZ、CTX、FMOX、LMOX、IPM、GM、LVFX、ST010 薬剤について実施した。総ての抗菌剤に高い感受性を示した。

## 3. PFGE による分子疫学的解析

PFGE による分子疫学的解析を愛媛県立衛生環境研究所で実施した。制限酵素 *Xba*I と *Not*I で DNA を切断後、PFGE による電気泳動パターンを比較したところイカ乾製品及び下痢患者から分離された *S. Chester* の菌株と本症例で分離された菌株が同様の泳動パターンを示した。

## 【考察】

平成11年1月～5月にかけイカ乾製品を原因とする *S. Chester* と *S. Oranienburg* による食中毒事例が全国規模で発生した。愛媛県でも小児を中心とした散発下痢症患者からこれらの血清型菌が分離されている。今回、我々はこの食中毒事例の発生期間に卵巣嚢腫患者の摘出卵巣内容物から *S. Chester* を分離するという限局性炎例を経験した。限局性炎はサルモネラ症の2～7%にみられ、基礎疾患を有する者や高齢者に多いとされる。当院でも関節液から2例 (O9群)、カテーテル尿1例 (O7群)、甲状腺部膿1例 (O3, 10群) の分離を経験しており、その患者のほとんどが基礎疾患を有するかステロイド投与を受けていた症例であった。本症例は卵巣嚢腫と診断され抵抗力の低下した組織を持つ患者であった。細菌学的検査では本症例で分離した *S. Chester* はイカ乾製品による食中毒発生以前に分離された菌株とは異なりリジン脱炭酸陰性の特徴を有し、イカ乾製品から分離された菌株と同様の性状であった。そこで、PFGE を比較したところ両者の菌株が同様の泳動パターンを示した。これらのことから、本症例の感染経路は推論の域を出ないがイカ乾製品あるいは *Salmonella* 汚染された食品を経口的に摂取することで (本症例のイカ乾製品摂取については不明) *S. Chester* が体内に侵入後、血行を介して抗菌剤の移行性および抵抗力の低下した卵巣に広がったものと推察された。

連絡先 ☎ 089-924-1111 内線 2742



## 22 肝膿瘍より赤痢アメーバを検出した一例

○井上容子 池野田佳子 定久恵子 安木義博 浜嶋節子

(鳥取赤十字病院 検査部)

### 〔はじめに〕

赤痢アメーバは、世界各地に広く見られ、一般的に熱帯・亜熱帯に多い疾患である。従来輸入感染症と考えられ日本では、環境衛生の向上によりほとんど姿を消していた。しかし、70年代後半より日本人の海外進出と共に再び増加傾向にある、いわゆる revival 感染症である。

### 〔症例〕

患者は35歳の男性で、平成11年1月上旬より全身倦怠感有り、2月27日に発熱、胸痛を訴え、近医受診。

肺炎と診断され、投薬受けるが症状改善せず。

3月3日当院受診し腹部エコー、CTにて肝膿瘍認め、肝膿瘍ドレナージ施行。ドレナージ液より赤痢アメーバ栄養型を認めた。

感染症新法施行前だったので、隔離のため、即、市民病院に転院した。

### 〔検出経過〕

検出経過は、主治医より肝生検をするので、アメーバも見て欲しいという依頼があり、とりあえず採取したら保温したまま、すぐその足で提出。血液を含んだ膿汁が20m1程度、注射器で提出された。すぐに、一滴スライドに取り生標本を鏡検した。

膿性を示す中に、シャルコライデン結晶を認め、じっと見ていると大きく偏平不正形なものを認めた。また、ゆっ

くり仮足を出して形が変化する様子が分かり、赤痢アメーバと同定した。

その後、患者は4月21日元気に退院。海外渡航歴もなく免疫不全も認められず、感染経路は同定できなかった。

### 〔おわりに〕

今回検出できた大きな要因は、臨床より“赤痢アメーバも見てほしい”という一言と、マニュアルのとおり提出されたらすぐ検査にとりかかり検査条件が良かったため、仮足を認め、初めての者にも赤痢アメーバと同定できた。

時間経過後の検体では、赤痢アメーバとすぐ同定できなかったと思われる。

今回時間勝負で、即診断に結びつく症例にであい、今後検査材料の観察、臨床とのコミュニケーションを大切に検査を進めていきたいと思う。

連絡先 0857-24-8111 (514)



## 23 心臓超音波で左室内血栓を消失まで観察し得た 急性心筋梗塞の一症例について

○瑞慶山良助 染谷みさ子 比嘉万里 仲間弥生 高良佳弘 (沖縄赤十字病院 検査部)  
比嘉 徹 (同 循環器内科)

### <はじめに>

心室内血栓は、急性心筋梗塞の合併症の1つであり壁運動の低下した内膜側に多発し、その30%に認められると言われ、脳梗塞やその他の血管系への塞栓の起因源となり、その後のQOLに多大な影響を及ぼし迅速かつ適確な診断治療が必要であり、非侵襲的にベッドサイドで手軽に検査できる心臓超音波の有用性は周知の通りである。今回我々は左室内血栓を消失まで観察し得た一症例を経験したので報告する。

### <症例>

患者：57才、男性 職業：農業

既往歴：高脂血症にて近医に通院内服

家族歴：特記事項なし

現病歴：平成11年4月10日前胸部痛20分程度持続するもその後軽快にて放置。4月11日午前0時頃胸部痛再発にて某病院受診。心電図検査にて虚血性心疾患疑いでニトロール舌下し、午前9時頃帰宅後も数時間胸痛持続後軽快したがその後また間歇的に痛みありニトロール使用。発症後約32時間経過後の4月12日当院受診時には痛みは消失していたが、心電図はV1からV6に異常Q及びSTの上昇を認め広範囲の急性心筋梗塞パターン心臓超音波上前壁から心尖部にかけて無収縮から収縮期奇異性運動を呈し即入院となりCAG施行、左冠動脈に閉塞を認めた。

入院後1カ月の超音波で心内血栓を認め、ワーファリ3mg/day 投与を開始し、超音波で1週間おきに経過観察。約4週間後に血栓の消失を確認した。

来院時血液学的所見：CPK:2445IU/L

CK-MB:165 IU/L TCH:300IU/L HDL:46 IU/L

TG:147 IU/L GLu:131mg/dl GOT:345 IU/L  
GPT:79 IU/L LDH:1940 IU/L NA:139mEq/L  
K:4.1mEq/L CL:104mEq/L BUN:7.5mg/dl  
WBC:11.900 RBC:579万 HB:17.9g/dl  
HT:51.4% PLT:24.4万

### <考察>

近年虚血性心疾患は、近年生活習慣病とも言われ、疾患別の死亡率を見ると死因の第2位を占め第3位の脳血管疾患の循環器系と合わせると第1位の悪性新生物の死亡率と匹敵するほどである。脳梗塞で入院した患者のルーチン心電図、心臓超音波で心筋梗塞に起因する血栓が起源と思われる症例が散見され、後に主たる病因の心筋梗塞が発見されることがままたり脳梗塞等の塞栓が疑われる患者には、ベットサイドで非侵襲的に手軽に検査できる心臓超音波をルーチン検査として取り入れることにより、心筋梗塞などの虚血性心疾患や脳梗塞の起因源の早期発見にも寄与するものと思われる。血栓は抗凝固療法により消失することが多く、治療の評価及び壁運動の低下した患者には、その早期発見の観点からも経時的に検査すべきであると考えらる。

連絡先：098-853-3134 (内線123)



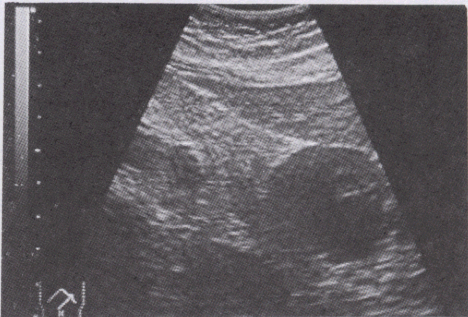
24 体外式超音波検査が有用であった胃平滑筋腫の一例

○伊原恵子 菅澤一子 多久和小百合 大原弘美 深田靖彦 (松江赤十字病院 検査部)  
藤村二郎 坂之上一史 香川幸司 ( 同 内科)

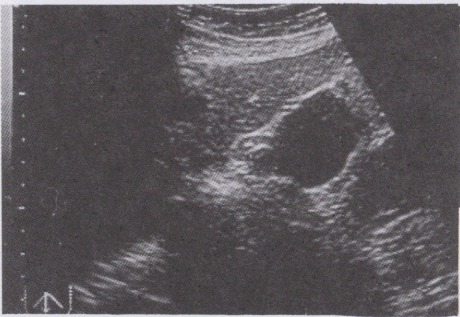
【はじめに】胃粘膜下腫瘍（以下胃 SMT）は体外式超音波検査（以下 US）で腹腔内腫瘍として発見されることがあるが、胃壁との関係は必ずしも明らかではなく US のみでは診断困難な事もある。今回我々は、胃噴門部の腫瘍で腹部食道の筋層と連続性を認め胃 SMT と診断した一例を経験したので報告する。

【症例】44 歳女性（主訴）腹部腫瘍精査目的（現病歴）平成 11 年 9 月 17 日上腹部痛出現し近医を受診 US で脾尾部腫瘍を指摘され、9 月 21 日他病院にて CT 施行し後腹膜腫瘍と診断され精査加療目的にて当院紹介入院となった。（入院時現症）身長 156cm 体重 48kg 眼球結膜：黄疸なし。眼瞼結膜：貧血なし。表在リンパ節腫脹せず。腹部所見：圧通なし。腫瘍触知せず。（入院時検査成績）末梢血で軽度の貧血を認める以外特記すべき異常は認めなかった（表 1）。US 心窩部横走査で肝左葉と脾体部の間に約 4 × 5 cm の低エコー腫瘍を認め（図 1）、正中縦走査では腹部食道筋層との連続性があり胃 SMT と診断した（図 2）。胃内視鏡検査、胃透視で胃 SMT 様の隆起を認めた（図 3）。病変が胃噴門部であった為腹部 CT、超音波内視鏡（図 4）では胃との連続性は明らかではなかった。胃 SMT と診断し、11 月 8 日腫瘍摘出術を施行した。組織学的には平滑筋腫であった。

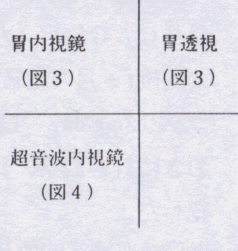
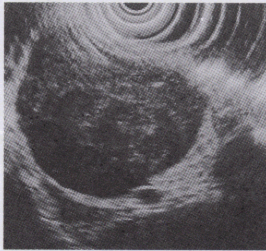
【結語】胃噴門部の胃 SMT で US が最も診断に有用であった一例を経験し報告した。



( 図 1 )



( 図 2 )



検 尿 : 異常なし	血液生化学
便潜血反応: 陰性	TP 6.4 g/dl
末梢血	ALB 3.9 g/dl
WBC 4800/ul	TB 1.1 mg/dl
RBC 364 × 10 <sup>4</sup> /ul	AST 14 U/l
Hb 11.0 g/dl	ALT 6 U/l
Hct 33.1 %	LD 114 U/l
PLT 19.0 × 10 <sup>4</sup> /ul	ALP 122 U/l
血清学	AMY 111 U/l
HBs-Ag (－)	TC 203 mg/dl
HCV (－)	BUN 12.5 mg/dl
CEA 0.5 ng/ml	CRE 0.5 mg/dl
CA19-9 5 U/ml	Na 140 mEq/l
CRP 0.1 mg/dl	K 4.0 mEq/l
	Cl 104 mEq/l

表 1 入院時検査成績

【連絡先】0852-24-2111 内線2819



## 25 出産を契機に発症したと思われる腸重積の一症例

○高良佳弘 染谷みさこ 比嘉万里 仲間弥生 瑞慶山良助

(沖縄赤十字病院 検査部)

## 【はじめに】

腸重積症は、腸管が連続する腸管に嵌入し二重になった状態である。本症は、乳幼児にみられる急性腹症のなかで最も頻度の高い疾患で、早期に診断されれば非観血的整復法により容易に治癒し、大多数が手術を必要としない。今回我々は出産間もなく発症した症例を経験したので報告する。

## 【症例】

患者：21才 女性

主訴：下腹部痛 嘔吐 下痢

既往歴：特記すべき事なし

現病歴：平成10年5月13日妊娠41週にて正常分娩。産褥11日目より腹痛が強くなり、14日目に下腹部痛を訴え某産婦人科医院を受診するが特に異常所見なく1日入院後退院となる。産褥16日目に嘔吐、下痢、下腹部痛増強を訴え再度、同産婦人科医院受診。腹部超音波検査で左上腹部に50～70mmの腫瘤様エコー像を認め、某県立病院産婦人科に紹介となるが異常なしの事である。その後腹痛は軽減しているものの下痢、食欲不振の持続があり、また左上腹部の腫瘤様が気になる事で6月4日に当院紹介となる。

## 【入院時検査成績】

(血液検査) WBC:5800/mm<sup>3</sup> RBC:402万/mm<sup>3</sup>Hb:12.8g/dl Ht 38.5% PLT:30万/mm<sup>3</sup>

(生化学検査) GLu:104mg/dl GOT:19IU/l

GPT:23 IU/l CPK:69IU/l T-Bil:0.7mg/dl

AMY:57IU/l BUN:8.8mg/dl Cre:0.5mg/dl

TP:7.6g/dl CRP:0.27mg/dl Na:144mEq/l

K:3.5mEq/l Cl:107mEq/l Ca:8.5mg/dl

## 【結果】

## (腹部理学的所見)

腹部は軟らかく、腫瘤を触知 血便なし  
腹痛は軽減している。

## (画像診断)

1) 腹部超音波：左上腹部にTarget Sign (横断像) Sandwich Sign (縦断像) を認める。

2) 腹部CT：同心円状に重なり浮腫状肥厚した腸管像を認める。

3) 注腸造影：横行結腸 (脾弯曲部) にカニ爪様所見を認める。

左上腹部に触診上腫瘤様が触知され、脾臓腫瘤疑いにて腹部超音波検査を実施。その結果、同部位に腸重積と思われるTarget Signを認めた。腸重積部は注腸造影にて徐々に整復され、最終的には回腸まで造影された。その後腹痛は消失し、念のため2日間の入院となるが再発もなく退院に至った。里帰り出産のため、器質的疾患の有無は精査することができなかった。

## 【考察】

成人型腸重積症では誘因となる器質的疾患を認める率が高くなり、その内悪性腫瘍が過半数であることから、病変の検索は重要である。今回のように、臨床症状や理学的所見にて診断が困難な場合でも、腹部超音波検査では容易に診断でき、またその迅速性は今後とも臨床側への情報提供の上で重要な検査法だと思われる。

連絡先：098-853-3134 (内123)



## 26 散乱光を用いた血小板凝集能の臨床的有用性

○山田 隆 山本俊文 岩本洋子 川村峰穂 今井千鶴子

(長岡赤十字病院 中央検査部)

### 【はじめに】

従来から使用されている透過光を用いた血小板凝集能検査は現在においても、血小板機能の把握や抗血小板剤治療のモニターとして広く利用されている。近年レーザ光を用いて血小板凝集塊の散乱強度を測定する事で凝集塊の大きさと数を測定する事のできる、凝集能計が開発された。今回我々は、この装置を用いて抗血小板療法を受けている患者について凝集能を測定し透過光法との比較を行い、さらに基礎疾患との関連と低血小板数の場合についても検討を行なった。

### 【対象】

対象は当院で抗血小板療法を受けている患者85名(男性60名、女性25名、平均年齢65.7才)である。抗血小板を受ける為の原疾患は脳梗塞85%、過性脳虚血発作(TIA)11%、心筋梗塞3%、その他1%であった。また基礎疾患として糖尿病は23名、高脂血症は40名、高血圧症は36名に認められた。

### 【方法】

多血小板血漿 (PRP) の調整は一般的な方法で行なった。PRPは血小板数を自己乏血小板血漿を用いて $25.0 \times 10^4 / \mu\text{l}$ に調整し、低血小板数に対する影響の検討にはPRPを $12.5 \times 10^4 / \mu\text{l}$ 、 $5.0 \times 10^4 / \mu\text{l}$ に調整して試料とした。散乱光方式の測定装置はPA20 (興和)、透過光方式はH801 (MCメディカル)を用いた。惹起物質としてADP0.5  $\mu\text{M}$ 、ADP1  $\mu\text{M}$ 、ADP3  $\mu\text{M}$ 、ADP10  $\mu\text{M}$ 、コラーゲン2  $\mu\text{g}$ を用い、PA20では自然凝集についても測定した。測定項目はPA20では小凝集塊、中凝集塊、大凝集塊と最大凝集率をH801では最大凝集率を測定した。血小板停滞率はコラーゲンビーズを用いて押し出し法にて測定した。

### 【結果】

#### 1) 自然凝集における小凝集塊と各濃度最大凝集率

自然凝集小凝集塊と最大凝集率の間には $R=0.794$  ( $P<0.001$ )、次いでADP0.5  $\mu\text{M}$ 最大凝集率との間には $R=0.732$  ( $P<0.001$ )、ADP1  $\mu\text{M}$ では $R=0.491$  ( $P<0.001$ )、ADP3

$\mu\text{M}$ では $R=0.285$  ( $P<0.01$ )と相関関係はあるもののADP濃度が高くなるにつれ、相関係数は小さくなっていった。ADP10  $\mu\text{M}$ 、コラーゲン2  $\mu\text{g}$ 、血小板停滞率との間には相関を認めなかった。

#### 2) 基礎疾患と自然凝集小凝集塊

基礎疾患別に自然凝集小凝集塊を検討すると高脂血症群、高血圧症群では有意差は認められず、糖尿病群でのみ有意に高値を示した ( $P=0.03$ )。一方最大凝集率を用いた検討では3群で有意差を認めなかった。また3群をそれぞれ組み合わせて検討すると糖尿病 (+) 高脂血症 (+) 高血圧 (+) の群の小凝集塊値は一つも基礎疾患持たない群と比較して $P=0.008$ で、また糖尿病 (-) 高脂血症 (+) 高血圧 (+) の群、及び糖尿病 (+) 高脂血症 (+) 高血圧 (-) の群とは $P=0.02$ で有意に高値を示した。

#### 3) 低血小板数の影響

最大凝集率は血小板数の低下に伴い低下した ( $P<0.05$ )。小凝集塊は血小板数 $25.0 \times 10^4 / \mu\text{l}$ と $12.5 \times 10^4 / \mu\text{l}$ の間で有意差を認めなかったが、 $5.0 \times 10^4 / \mu\text{l}$ では有意に低下した。中凝集塊と大凝集塊では血小板数の低下に伴い低下を示し ( $P<0.05$ ) 特に大凝集塊で低下の割合が大きかった。

### 【考察及び結論】

今回検討した散乱光方式の血小板凝集能の自然凝集小凝集塊値は糖尿病群が血小板機能亢進状態にある事を明らかにする事が出来た。従来から攪拌のみで生じる自然凝集は血小板機能亢進の指標となるとされてきた。しかし実際の血小板凝集能測定においては極少数の例でしか自然凝集は確認されない。特に糖尿病においては血小板機能の亢進が言われているが、実際に機能亢進を従来の血小板凝集能測定装置で確認する事はほとんど不可能であった。今後散乱光方式の凝集能を測定することで、透過光法でとらえる事の出来なかった血小板機能亢進例が明らかにされる可能性があると思われる。

連絡先

電話 0258 (28) 2654 内 2307



## 27 抗グロブリン試薬が異種凝集素との交差反応を示したと思われる1症例 (ATG療法と抗グロブリン試薬のクームス反応における検討)

○山本智昭 岩本孝子 吉本裕史 土井光恵 (山口赤十字病院 中央検査部)  
坂野克敏 堀川祐美 小嶋京子  
杉山元治 ( 同 内科)

### 【目的】

免疫抑制剤ATG(抗ヒト胸腺細胞ウマ免疫グロブリン)に含まれる異種凝集素がヒト血球と非特異的に結合し、直接抗グロブリン試験及び間接抗グロブリン試験共に陽性を示す原因として判明している。

今回、ATG療法中の患者血清及び血球と性質の異なる抗グロブリン試薬(以下クームス試薬)による反応を検討したので報告する。

### 【経緯】

患者: 69歳 女性

病名: 再生不良性貧血(重度)

治療のため5日間にわたりATGの投与を受ける。

入院時の不規則性抗体検査 陰性

ATG投与後の交差適合試験において、主試験(抗グロブリン試験)陽性。また、自己血球にも凝集がみられた。

### 【方法】

当院において不規則抗体検査ではPEG-AHG(モノクローナル抗IgG)交差適合試験ではALB-AHG(ポリクローナル多特異)を実施しているが、今回の症例ではクームス試薬により反応に違いがみられた。

1) ATG療法前後の血液(血清・血球)で直接抗グロブリン試験及び間接抗グロブリン試験を行い、ポリクローナル試薬(多特異・抗IgG・抗補体)モノクローナル試薬(抗IgG・抗補体)での反応を検討した。

2) ポリクローナル試薬と動物血清(ウマ・ウサギ)及びヒト血清による中和反応を行い、抑制の有無を検討した。

3) Bio Vue(ポリクローナル抗体)、キャプチャーR(モノクローナル抗体)による反応の確認も行った。

### 【成績】

ATG投与前ではクームス試薬に関係なく全て陰性を示した。

ポリクローナル試薬において、間接抗グロブリン試験ではATG投与後9日間、直接抗グロブリン試験では60日間陽性反応を示した。

モノクローナル試薬においてはATG投与後も全て陰性を示した。

抗補体試薬では全て陰性を示し、ポリクローナル、モノク

ローナルの違いはみられなかった。

間接抗グロブリン試験においてPEG、ALB等の反応増強剤による違いもみられなかった。

ウマ及びヒト血清により中和されたクームス試薬で患者血球・血清共に反応が抑制された。

Bio Vueでは陽性を示し、キャプチャーRでは陰性を示した。

### 【結論】

ポリクローナル試薬ではヒト以外の異種凝集素(ウマグロブリン)と反応することが示唆されたが、モノクローナル試薬ではヒト(同種・自己抗体)のみ特異的に反応すると考えられ、このような症例における患者の輸血検査ではモノクローナル試薬の利用も有効であると考えられる。



## 28 病棟採血業務の評価

菅原 嵩  
○広川 亨

(北見赤十字病院検査部 臨床1課 特殊検査)  
( 同 生化学検査)

### 「はじめに」

医療保険制度の改革により、年々、病院経営が悪化し、合理化を目指した経営効率を考える改善策が、各部署に要求される様になって参りました。臨床検査関係では、医療費の改正ごとに保険点数が引き下げられ、更には、DRG/PPSの検討、包括化が一層進み、検査はやればやるほど赤字という仕組みになってきております。

しかし、診療の上で検査データは不可欠です。

このような背景の中で、ランチ・FMS・全面外注といった検査部の存在価値を経営効率だけで判断し、再考される施設部署が増えてきているのが現状であります。

私達の検査部も平成5年より、外来中央採血・耳鼻科生理検査・検診センター業務・生理検査部門の充実と取り組んで参りましたが、更に現状スタッフによる病棟採血業務の要請を受け、平成11年10月より、内科4病棟の採血を開始いたしましたので、その取り組みと評価についてご参考までに紹介させていただきます。

### 「実施にあたっての取り組み」

#### 1. 臨床検査技師の意識改革。

医療の現状を理解し、これからの臨床検査の方向性や取り組みについて考えていく。

#### 2. 病棟採血業務は、チーム医療の一員となるステップ。 チーム医療のなかでの臨床検査技師の役割は採血業務だけでなく、患者データをより迅速にニーズに合うデータが見れる、いわゆるPOC対応等を考えていく。

#### 3. 部員全員参加の検討部会の設置。

- 1) 業務部会。
- 2) マニュアル部会。
- 3) 渉外部会。
- 4) システム部会。

### 「病棟採血の施行」

採血業務は14病棟中、内科4病棟の前日オーダーに限るという約束で開始。その他、検査に係わる業務については、今後の検討課題ということで開始した。

前日オーダーの依頼を検査部受付でNEC-LACSシステムのタブレットにて入力し、BCROBO-530(自

動バーコード貼り機)により、採血指示書・採血管の発行を行い病棟に返却。翌朝、午前7時より各病棟担当の臨床検査技師2名体制で採血を行う。約1時間以内で採血を終了し、その後、外来中央採血を始め検診センター業務・各MF機器の立ち上げ・緊急検査業務に回る。病棟緊急検査については、当日オーダーにて迅速対応する。

### 「病棟採血業務の評価」

#### ○メリット

1. 検査部の業務拡大と病棟進出(チーム医療)のステップとして有用である。
2. 看護支援業務によって看護部とのコミュニケーションが改善された。
3. 従来より、患者さんに良い評価が得られた。
4. 臨床側より、業務拡大の要請につながる。
5. 臨床検査技師の意識改革。

#### ○デメリット

1. 検査業務の現状維持を基本としたため、多忙となり負担が増した。
2. 医療過誤の確立が高くなった。
3. 利益を生まないため、経営者サイドの評価は特に得られなかった。
4. 変則勤務体制により、部内行事が行いにくくなった。

### 「まとめ」

臨床検査部門、特に検体検査部門は、今後ますます厳しくなり、部運営の新たな方針を模索しながら取り組んでいかなければなりません。それには、既存概念を捨てる事が出来るかどうかにかかっていると言っても過言ではありません。

今回、私達は病棟進出を目的として、病棟採血を足がかりに、今後のチーム医療を行っていく上でのステップとし臨床医・看護部そして患者さんとのより良い関係を保って行きたいと考えております。

私達の取り組みを紹介し、皆様の何かの参考になれば幸いです。

北見市北6条東2丁目 北見赤十字病院検査部  
Tel 0157(24)3115 内)1268



## 29 インシデントレポートを生かした事故防止について

丸山 寛

(長野赤十字病院 検査部)

### 【はじめに】

当院では従来から『医療事故報告書』はあったが、この報告書は個人の責任追及の面を持つためにその提出数は少なかった。

1件の事故の周囲には30倍のニアミスがある(ハインリッヒの法則)と言われている。このニアミスを把握するため新たに『インシデントレポート』を作成し様々な問題の洗い出しをしている。このレポートはあくまでも現場で起きている問題を把握するためであり、当事者の責任追求を目的とせず事例を収集し今後に向けての再発事故防止に主眼を置くものである。

今回当検査部ではどのような事例があるのかについてまとめたので報告する。

調査期間は平成10年3月から11年12月まで、報告事例は94例である。

### 【結果】

原因者別内訳は検査技師が最も多く79%(74例)を占めていた。20例は医師・看護婦のミスが検査部で発見された例であり、この大半はバーコードラベル貼り間違い、検体への氏名無記入であった。

以下検査技師の関与した74例(全例が検体検査)について報告する。

発生頻度は検体数の多い月曜日は26%、火、木曜日19%、水曜日16%、比較的検体数の少ない金、土曜日が8%であった。

時間帯別では不慣れな検査をせざるを得ない日当直時に20%おきていた。午前、午後の差は無かった。

部門別では院内他部署との関わりが最も多く、且つ採血を担当している総合受付が65%、取扱い検体数の多い化学が14%を占めた。

行為別では検査結果の入力ミスが30%あり、この半数以上は日当直時であった。以下検体処理の誤り等受付段階23%、システムの欠陥20%であった。ファイブリン析出によってサンプリングノズルが詰まったことにより間違った結果が報告された事例も2例あった。

### 【考察、まとめ】

日当直時を除く時間内では曜日及び時間帯による差なかった。このことは忙しい日、忙しい時間帯に事例が集中するとは限らないと言う可能性を示唆している。

入力ミスが22例(30%)見られた。半数以上の12例が日当直時におきていたが、時間内でも10例みられた。オーダーリングによって転記作業が大幅に減少したにもかかわらずこれだけの事例があるのは、オーダーリングによって減ってこの件数なのか、オーダーリング以前からこの程度の件数があったのかは不明であるが、これを減らすことが今後の課題である。

全般的に見て人員不足と考えられる事例もあったが、ほとんどの場合は若干の注意で防げる事例であった。成文化したマニュアルが無いために起きた事例、マニュアルを無視したことによる事例もあった。

幸いにして当検査部ではアクシデントは今のところ起きてはいないが、今回のレポートによってアクシデントになり兼ねない事例もいくつか見られた。現在検査部の全作業に対するマニュアル作成を進め事故予防に努力している。

連絡先 TEL026 - 226 - 4131(内5836)



### 30 検査部からの情報発信 “その意義”

○三宅雄一郎 竹下誠治郎 峠岡健司 野田豊和 細川洋平  
(京都第一赤十字病院 検査部)

#### はじめに

近年、診療保険点数の切り下げやFMSの導入、プランチラボ化といった、検査を取り巻く環境は苛酷さを増し、検査部存続の攻防に立たされている施設も少なくないであろう。当院では、平成7年に検査の外部委託化さえ見据えた検査部の改造計画ともいえる検査のシステム化を生化学検査、一般検査、血液検査、輸血検査と生理機能検査の一部で押し進め、結果として外来患者の予約診療の診療前検査実施や採血後、40～50分で結果報告を行う迅速検査、入院の予約検体容器準備など、現在では当然といわれる検査環境を整えたが、臨床から求められている理想の検査室にはまだまだ程遠いといえるのが現状である。しかし、臨床から求められて検査側が応じるのではなく、検査から臨床側に率先してサービスを提供していくことがこれからの検査部に求められていることではないであろうか。

#### 経過

検査業務のシステム化により臨床と関わる機会が増え、それに伴い、臨床から検査部に求められている事を明らかにするため、平成8年4月に検査部についてのアンケート調査用紙を各病棟、各医局に配布し実施した。結果の集計により臨床が検査部に抱いている不満や満足度が検査の各部署に伝達された。その中で、改善すべきことの一つに臨床側との間にコミュニケーション不足があり、検査部と臨床側とに誤解などが生じていることもわかったため検査部からの情報発信を実施することにした。情報発信例として

#### 1. アンケート調査

前述のアンケート調査を行い、結果を各医局・病棟へ配布した。

#### 2. 至急報告メモの作製

至急結果を電話報告するときの報告書様式を統一化し、各病棟、各外来へ配布した。

#### 3. 検査部活用ハンドブックの作成 (図1)

検査部を利用するにあたり、検査の注意点、検査材料の扱い方などをハンドブック化し、医師(特に研修医)に配布した。

#### 4. 検査部活用ハンドブックのHTML化

前述のハンドブックをフロッピー一枚分の容量にHTML化し、ブラウザを利用し見られるようにした。

#### 5. 検査部情報誌の発刊

臨Ringねっと(月刊紙)を創刊し、検査の内容や検査に関する注意などを記事にした。

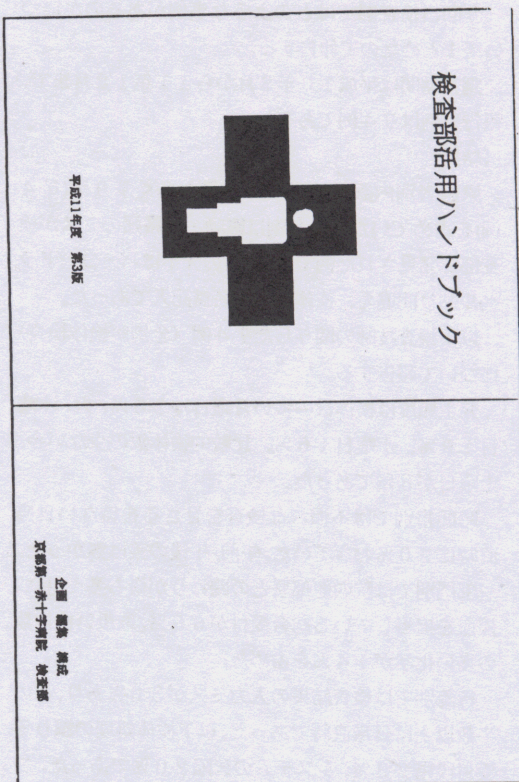
#### 6. 検体容器一覧の作成

主な採血管を画像処理し、採血量や保存法についての注意書きを記入し、各病棟へ配布した。

#### 7. その他

を紹介する。

図1 検査部活用ハンドブック



連絡先

075-561-1121 内線2840